

Docket No.: P-0303

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Won Uk YU

Serial No.: New U.S. Patent Application

Filed: November 30, 2001

For: METHOD FOR ACCESSING INTERNET USING INTERNET TV

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D. C. 20231

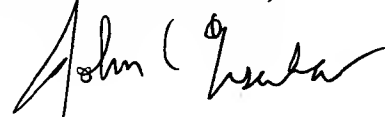
Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

Korean Patent Application No. 72949/2000 filed December 4, 2000

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP



Daniel Y.J. Kim
Registration No. 36,186
John C. Eisenhart
Registration No. 38,128

P. O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 502-9440

Date: November 30, 2001

JCE/jgm



대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

JC973 U.S. PTO
09/996718
11/30/01

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 72949 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 12월 04일
Date of Application

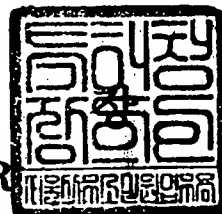
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s)



2001 년 05 월 18 일

특허청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2000.12.04
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	인터넷 T V를 이용한 인터넷 접속 방법
【발명의 영문명칭】	Internet access method using an internet TV
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	허용록
【대리인코드】	9-1998-000616-9
【포괄위임등록번호】	1999-043458-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	유원욱
【성명의 영문표기】	YU, Won Uk
【주민등록번호】	640126-1691629
【우편번호】	702-280
【주소】	대구광역시 북구 구암동 655 칠곡 금빛타운 102동 1307호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 허용록 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	6 면 6,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	8 항 365,000 원
【합계】	400,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법은, 인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와; 인터넷 포털 사이트는 인터넷 TV에 인증 번호 입력을 요청하는 단계와; 인터넷 TV는 요청된 인증 번호를 인터넷 포털 사이트에 전송하는 단계; 및 인터넷 포털 사이트는 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호를 확인하고, 접속이 허용된 인터넷 TV로 판단되는 경우에는, 인터넷 TV에 정보를 제공하는 단계를 포함한다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법의 다른 실시 예는, 인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와; 인터넷 TV가 인터넷 포털 사이트로부터 인증 번호 입력을 요청받는 단계와; 인터넷 TV는 현재 진행 상태가 초기화 상태인 지의 여부를 판단하는 단계와; 인터넷 TV는, 현재 상태가 초기화 진행 상태인 경우에는, 인터넷 포털 사이트에 인증 번호 검색 요청 메시지를 전송하는 단계와; 인터넷 TV는 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 정보를 입력하는 단계; 및 인터넷 TV는 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호를 수신하고, 그 수신된 인증 번호를 메모리에 저장하는 단계를 포함한다.

【대표도】

도 2

【명세서】**【발명의 명칭】**

인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법{Internet access method using an internet TV}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 인터넷 TV의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도.

도 2는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 TV와 인터넷 포털 사이트 간의 신호 흐름을 나타낸 도면.

도 3은 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 포털 사이트 접속을 위하여 인터넷 TV에서 수행되는 과정을 나타낸 흐름도.

도 4는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 TV의 접속에 대하여 인터넷 포털 사이트에서 수행되는 과정을 나타낸 흐름도.

도 5는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 있어서, 사용자 정보 입력 화면의 예를 나타낸 도면.

도 6은 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 있어서, 인증 번호의 생성 방법 및 확인 방법의 예를 나타낸 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100... 인터넷 TV 101... RAM

102... 하드디스크 103... 오디오 신호 출력부

104... 무선입력장치 인터페이스부 105... 제어부

106... 오디오 신호 처리부 107... 비디오 신호 출력부

108... 비디오 신호 처리부 109... 네트워크 인터페이스부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<13> 본 발명은 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 관한 것으로서, 특히 인터넷 포털 사이트(internet portal site)에서 각각의 인터넷 TV에 인증 번호를 부여함으로써, 인터넷 포털 사이트가 각 인터넷 TV의 접속 권한을 확인하고, 사용자의 정보 이용을 관리할 수 있는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 관한 것이다.

<14> 오늘날, 컴퓨터 관련 정보통신 분야의 비약적인 발전은 업무의 효율을 획기적으로 증진시킬 뿐만 아니라, 우리의 일상적인 생활 방식도 크게 변화시키고 있다. 예를 들면, 상품 구매와 관련된 쇼핑 형태에 있어서 네트워크 상의 온라인 쇼핑몰(online shopping mall)을 이용한 상품 구매 방법의 이용이 점차 확대되고 있는 실정이다.

<15> 또한, 초고속 망의 급속한 보급으로 인하여 집안까지 수 Mbit/sec의 데이터 연결 속도를 갖는 네트워크 망이 설치되고 있다. 이에 따라, 그 동안 집에서는 할 수 없었던 여러 가지 일들이 가능하게 되었는데, 그 중에 하나는 고화질 고성능의 동화상 정보를 인터넷을 통하여 가정에서 이용할 수 있게 된 것이다.

<16> 한편, 이동통신 단말기의 보급과 함께, 이동통신 단말기를 이용하여 인터넷에 접속 가능한 인터넷 단말기 및 그 이동통신 시스템 운용을 위한 프로토콜 등에 대한 개발이 활발하게 진행되고 있다.

<17> 또한, 인터넷 접속 기능과 TV 수신 기능이 결합된 인터넷 TV에 대한 개발도 활발하게 진행되고 있는데, 인터넷 TV는 일반 TV기능은 물론 자체에 모뎀을 내장하고 있어 인터넷 접속이 자유로운 차세대 TV를 말한다. 인터넷 TV는 그 형태에 따라 PC와 연결해 쓰는 외장형과 TV 수상기내 인터넷 수신보드와 소프트웨어 및 모뎀을 장착한 내장형으로 나뉜다. 내장형 인터넷 TV는 외장형에 비해 기술적으로 어렵지만 RGB입력 단자를 그대로 쓸수 있어 화질이 뛰어나며 조작이 편리한 장점이 있다.

<18> 이와 같이, 인터넷 셋탑 박스 등을 사용하여 TV를 이용한 인터넷 접속에 대한 개발도 활발하게 진행되고 있는 실정이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명은 상기와 같은 여건을 감안하여 창출된 것으로서, 인터넷 포털 사이트에서 각각의 인터넷 TV에 인증 번호를 부여함으로써, 인터넷 포털 사이트가 각 인터넷 TV의 접속 권한을 확인하고, 사용자의 정보 이용을 관리할 수 있는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법은,

<21> 인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와;

<22> 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 인증 번호 입력을 요청하는 단계와;

<23> 상기 인터넷 TV는 요청된 인증 번호를 상기 인터넷 포털 사이트에 전송하는 단계;

및

- <24> 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호를 확인하고, 접속이 허용된 인터넷 TV로 판단되는 경우에는, 상기 인터넷 TV에 정보를 제공하는 단계를 포함하는 점에 그 특징이 있다.
- <25> 또한, 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법의 다른 실시 예는,
- <26> (a) 인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와;
- <27> (b) 상기 인터넷 TV가 상기 인터넷 포털 사이트로부터 인증 번호 입력을 요청받는 단계와;
- <28> (c) 상기 인터넷 TV는 현재 진행 상태가 초기화 상태인 지의 여부를 판단하는 단계와;
- <29> (d) 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (c)에서의 판단 결과 현재 상태가 초기화 진행 상태인 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트에 인증 번호 검색 요청 메시지를 전송하는 단계와;
- <30> (e) 상기 인터넷 TV는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 정보를 입력하는 단계; 및
- <31> (f) 상기 인터넷 TV는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호를 수신하고, 그 수신된 인증 번호를 메모리에 저장하는 단계를 포함하는 점에 그 특징이 있다.
- <32> 여기서 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (c)에서의 판단 결과 현재 진행 상태가 초기

화 상태가 아닌 경우에는,

- <33> (i) 할당된 인증 번호가 존재하는지의 여부를 판단하는 단계와;
- <34> (j) 할당된 인증 번호가 있는 경우에는, 그 인증 번호를 상기 인터넷 포털 사이트에 전송하는 단계; 및
- <35> (k) 상기 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호 검사 결과에 따라, 정상적인 인증 번호가 제출된 경우에는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 정보를 제공받는 단계를 구비하는 점에 그 특징이 있다.
- <36> 또한 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (i)에서의 판단 결과 할당된 인증 번호가 존재하지 않는 경우에는,
- <37> 상기 인터넷 포털 사이트에 정보 이용에 대한 인증 번호를 신규 요청하는 메시지를 전송하는 단계와;
- <38> 상기 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 등록 양식에 맞추어 사용자 등록을 수행하는 단계; 및
- <39> 상기 인터넷 포털 사이트로부터 제공되는 신규 인증 번호를 수신하고, 그 수신된 인증 번호를 메모리에 저장하는 단계를 구비하는 점에 그 특징이 있다.
- <40> 또한, 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법의 또 다른 실시 예는,
- <41> (o) 인터넷 포털 사이트는, 인터넷 TV로부터 네트워크 망을 통하여 정보 이용에 대한 인증 요청 메시지를 수신하는 단계와;
- <42> (p) 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 할당되어 있는 인증 번호의 입력

을 요청하는 단계와;

- <43> (q) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV로부터 입력되는 메시지로부터, 입력된 메시지가 인증 번호 검색에 대한 요청 메시지인 지의 여부를 판단하는 단계와;
- <44> (r) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (q)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 수신된 메시지가 인증 번호 검색을 요청하는 메시지인 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 정보 입력을 요청하는 메시지를 전송하는 단계와;
- <45> (s) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 사용자 정보를 참조하여, 사용자 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자인 지의 여부를 판단하는 단계; 및
- <46> (t) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV 사용자에 대한 정보가 데이터베이스에 등록되어 있는 경우에는, 인증 번호를 획득하여 상기 인터넷 TV에 전송하는 단계를 포함하는 점에 그 특징이 있다.
- <47> 여기서 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (q)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 수신된 메시지가 인증 번호 검색을 요청하는 메시지가 아닌 경우에는,
- <48> (v) 상기 인터넷 TV로부터 전송된 메시지가 할당된 인증 번호에 대한 정보를 제공한 것인 지의 여부를 판단하는 단계와;
- <49> (w) 상기 단계 (v)에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 할당된 인증 번호가 전송된 경우에는, 수신된 인증 번호를 읽고 오류 여부를 판단하는 단계와;
- <50> (x) 상기 단계 (w)에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호에 오류가 없는 경우에는, 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자 정보와 비교하고 정보를 제공하는 단계를 구비하는 점에 그 특징이 있다.

- <51> 또한 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (x)에서 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호에 오류가 없는 경우에 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자 정보를 비교함에 있어, 사용자의 요금 납부에 대한 정보를 획득하고, 요금 미납이 있는 경우에는 상기 인터넷 TV에 요금 미납 안내 메시지를 전송하는 단계를 더 구비하는 점에 그 특징이 있다.
- <52> 또한 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (v)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 할당된 인증 번호가 전송되지 않은 경우에는,
- <53> 상기 인터넷 TV로부터 인증 번호 신규 요청 메시지가 전송되었는 지의 여부를 판단하는 단계와;
- <54> 상기 인터넷 TV로부터 인증 번호 신규 요청 메시지가 수신된 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 등록 요청 메시지를 전송하는 단계와;
- <55> 상기 인터넷 TV 사용자로부터 사용자 등록이 수행되면, 상기 인터넷 TV에 인증 번호를 할당하고, 할당된 인증 번호를 상기 인터넷 TV에 전송하는 단계를 구비하는 점에 그 특징이 있다.
- <56> 이와 같은 본 발명에 의하면, 인터넷 포털 사이트에서 각각의 인터넷 TV에 인증 번호를 부여함으로써, 인터넷 포털 사이트가 각 인터넷 TV의 접속 권한을 확인하고, 사용자의 정보 이용을 관리할 수 있는 장점이 있다.
- <57> 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 실시 예를 상세히 설명한다.
- <58> 도 1은 일반적인 인터넷 TV의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- <59> 도 1을 참조하면 일반적인 인터넷 TV(100)는, 초기화 시에 운용 프로그램이 설치되

는 램(RAM)(101)과, 운용에 필요한 소프트웨어 및 데이터가 기록되는 하드디스크(102)와, 무선 키보드, 무선 마우스 및 리모콘과 같은 외부 무선입력장치로부터 명령을 입력받는 무선입력장치 인터페이스부(104)와, 오디오 신호를 처리하는 오디오 신호 처리부(106)와, 상기 오디오 신호 처리부(106)에서 처리된 오디오 신호를 외부로 출력하는 스피커와 같은 오디오 신호 출력부(103)와, 비디오 신호를 처리하는 비디오 신호 처리부(108)와, 상기 비디오 신호 처리부(108)에서 처리된 비디오 신호를 출력하는 모니터와 같은 비디오 신호 출력부(107)와, 인터넷과 같은 외부 네트워크 망에 연결하는 네트워크 인터페이스부(109) 및 상기 제 구성요소 (101)(102)(104)(106)(108)(109)의 동작을 제어하는 제어부(105)를 포함한다. 그리고, 상기 네트워크 인터페이스부(109)는 케이블 모뎀, 랜, ADSL 모뎀, 전화선 모뎀 등을 통하여 외부 네트워크 망과 연결된다.

<60> 그러면, 이와 같은 구성을 갖는 인터넷 TV를 이용하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고 정보를 제공받는 과정을 도 2를 참조하여 개념적으로 설명하면 다음과 같다. 도 2는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 TV와 인터넷 포털 사이트 간의 신호 흐름을 나타낸 도면이다.

<61> 도 2를 참조하면, 먼저 인터넷 TV가 인터넷과 같은 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 인증 요청 신호를 전송한다. 그러면, 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 접속 허용에 대한 인증 번호 입력을 요청한다.

<62> 이에 따라 상기 인터넷 TV는, 상기 인터넷 포털 사이트로부터 입력 요청된 인증 번호를, 하드디스크와 같은 메모리에 기록되어 있는 데이터베이스로부터 획득하고, 그 획득된 인증 번호를 상기 인터넷 포털 사이트에 전송한다. 그리고, 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호를 확인하고, 접속이 허용된 인터넷 TV로

판단되는 경우에는, 상기 인터넷 TV에 정보를 제공하게 된다.

<63> 그러면, 도 3 및 도 4를 참조하여, 인터넷 TV에서의 처리 흐름 및 인터넷 포털 사이트에서의 처리 흐름을 상세히 설명해 보기로 한다. 도 3은 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 포털 사이트 접속을 위하여 인터넷 TV에서 수행되는 과정을 나타낸 흐름도이며, 도 4는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하여, 인터넷 TV의 접속에 대하여 인터넷 포털 사이트에서 수행되는 과정을 나타낸 흐름도이다.

<64> 먼저, 도 3을 참조하여 인터넷 TV에서의 동작 과정을 설명하면, 사용자의 작동에 의하여 인터넷 TV는 초기화 루틴을 수행한다(단계 301). 즉, 상기 인터넷 TV는 인터넷 접속에 필요한 어플리케이션 프로그램(운영 시스템, 브라우저 등)을 구동시킨다.

<65> 그리고, 상기 인터넷 TV는 인터넷 포털 사이트에 접속을 시도하고(단계 302), 접속 허용에 대한 인증 요청 신호 예컨대, CGI로 작성된 '(TN-100)' 이라는 메시지를 전송하여 인터넷 TV가 접속을 시도한다는 정보를 알린다(단계 303).

<66> 이때, 상기 인터넷 TV는 접속을 시도한 인터넷 포털 사이트로부터 상기 인터넷 TV에 할당되어 있는 인증 번호의 입력이 요청되는 지를 검토하며 대기한다(단계 304).

<67> 그리고 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 304에서, 상기 인터넷 포털 사이트로부터 인터넷 TV에 할당된 인증 번호의 입력이 요청되면, 현재 인터넷 TV의 상태가 초기화 과정인지의 여부를 검토한다(단계 305). 여기서, 초기화 과정이란 상기 인터넷 TV의 운용 프로그램에 문제가 발생되어 자동적으로, 디폴트(default)로 설정된 상태로 복구되는 과정을 말한다.

- <68> 한편 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 305에서의 판단 결과 현재 진행 상태가 인터넷 TV의 초기화 과정인 경우에는, 접속을 시도한 인터넷 포털 사이트에 예컨대, CGI로 작성된 'URL_A?Serial=search' 라는 메시지를 전송하여 인증 번호에 대한 검색을 요청한다(단계 306).
- <69> 이에 따라 상기 인터넷 포털 사이트는, 인터넷 TV에 도 5와 같은 화면을 출력하고, 사용자 정보입력 예컨대, 주민등록번호, 성명 등의 정보입력을 요청하게 되며, 인터넷 TV 사용자는 사용자 정보를 입력하여 상기 인터넷 포털 사이트로 전송한다(단계 307). 여기서, 도 5는 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 있어서, 사용자 정보 입력 화면의 예를 나타낸 도면이다.
- <70> 그리고 상기 인터넷 TV는, 상기 인터넷 포털 사이트로부터 예컨대, 자바스크립트 (java script) 방식으로 전송되는 인증 번호(이 인증 번호는 기존에 사용자 등록을 통하여 상기 인터넷 TV에 할당되어 있던 정보로서, 상기 인터넷 포털 사이트가 데이터베이스를 검색하여 전송해 주는 데이터이다)를 수신하고(단계 308), 하드디스크에 수신된 인증 번호를 저장한다(단계 309).
- <71> 한편 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 305에서의 판단 결과, 현재 인터넷 TV의 진행 상태가 초기화 과정이 아닌 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트에 접속하기 위하여 필요한 인증 번호가 있는지의 여부를 판단한다(단계 311).
- <72> 이때 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 311의 판단 결과, 상기 인터넷 포털 사이트에 접속하기 위하여 필요한 인증 번호가 있는 경우에는, 저장되어 있는 인증 번호를 예컨대, CGI로 작성된 'URL_A?Serial=XXXXX' 라는 메시지를 상기 인터넷 포털 사이트로 전송한다(단계 312).

- <73> 그리고, 상기 인터넷 TV는 인터넷 포털 사이트로부터 회신되는 인증 번호에 대한 검토 결과를 수신한다(단계 313). 이때 상기 인터넷 TV는, 인증 번호에 대한 검토 결과에 'check sum' 에러가 발생되었는 지의 여부를 판단하고(단계 314), 'check sum' 에러가 발생되지 않은 경우에는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 정보를 수신하고, 디코딩(decoding)하여 모니터에 표시한다(단계 315).
- <74> 한편 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 314에서의 판단 결과, 'check sum' 에러가 발생된 경우에는 상기 인터넷 포털 사이트에 사용자 정보를 입력하여 전송하는 상기 단계 307 이후의 과정을 수행한다.
- <75> 또한 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 311에서의 판단 결과, 인증 번호가 저장되어 있지 않은 경우에는 상기 인터넷 포털 사이트에 예컨대, CGI로 작성된 'URL_A?Serial=new'라는 메시지를 전송하여 인증 번호 신규 발급을 요청한다(단계 321).
- <76> 이에 따라, 상기 인터넷 TV 사용자는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 등록 양식에 맞추어 사용자 등록을 수행한다(단계 322). 그리고, 상기 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호를 수신하고(단계 323), 수신된 인증 번호를 하드디스크와 같은 메모리에 저장한다(단계 324). 이와 같은 과정을 통하여 상기 인터넷 TV는 인증 번호를 부여한 상기 인터넷 포털 사이트로부터 정보를 수신하여 모니터에 표시할 수 있게 된다.
- <77> 그러면, 도 4를 참조하여, 인터넷 TV의 접속에 대하여 인터넷 포털 사이트에서 처리되는 과정을 설명해 보기로 한다.
- <78> 먼저, 인터넷 포털 사이트는 작동과 함께 메인 프로그램을 수행하게 된다(단계

401). 그리고, 상기 인터넷 포털 사이트는 네트워크 망을 통하여 접속 요청이 수신되는지의 여부를 판단하여 대기하며(단계 402), 네트워크 망을 통하여 접속 요청이 있는 경우에는 요청 메시지를 수신한다(단계 403).

<79> 이때 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 403에서 수신된 접속 요청 메시지가 인터넷 TV로부터 요청되는 메시지 예컨대, CGI로 작성된 '(TN-100)' 메시지인지의 여부를 판단한다(단계 404). 그리고 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 404에서의 판단 결과, 수신된 메시지가 인터넷 TV로부터 요청된 메시지가 아닌 경우에는 상기 단계 401 이후의 과정을 수행한다.

<80> 또한 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 404에서의 판단 결과, 수신된 메시지가 인터넷 TV로부터 요청된 메시지 예컨대, CGI로 작성된 '(TN-100)' 메시지인 경우에는 해당 인터넷 TV에 인증 번호 입력을 요청한다(단계 405).

<81> 그리고 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 405에서 요청된 인증 번호 입력에 대하여, 상기 인터넷 TV로부터 전송되는 데이터가 인증 번호에 대한 검색을 요청하는 메시지 예컨대, CGI로 작성된 'URL_A?Serial=search' 라는 메시지인지의 여부를 판단한다(단계 406).

<82> 이때 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 406에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 메시지가 인증 번호에 대한 검색을 요청하는 내용인 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 정보 입력을 요청한다(단계 407).

<83> 그리고 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 407에서의 요청에 대하여 인터넷 TV로부터 전송되는 사용자 정보를 참조하여, 데이터베이스에 해당 인터넷 TV에 대한 인증

번호가 존재하는지의 여부를 판단한다(단계 408).

<84> 상기 단계 408에서의 판단 결과, 해당 인터넷 TV에 대한 인증 번호가 데이터베이스에 존재하는 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 인증 번호를 전송한다(단계 409).

<85> 한편 상기 단계 406에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 메시지가 인증 번호에 대한 검색 요청이 아닌 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 수신된 메시지의 형태가 상기 인터넷 TV의 인증 번호 예컨대, 'URL_A?Serial=XXXXX' 라는 메시지를 입력한 것인지의 여부를 판단한다(단계 411).

<86> 이때 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 411에서의 판단 결과, 수신된 메시지의 형태가 인터넷 TV의 인증 번호인 경우에는 수신된 인증 번호를 읽고(단계 412), 수신된 인증 번호에 대한 'check sum' 이 맞는지 여부를 검토한다(단계413).

<87> 여기서, 상기 인터넷 포털 사이트가 'check sum'을 확인하는 방법은 다양하게 있을 수 있으며, 도 6에 나타낸 바와 같이, 인터넷 TV의 제조일 및 모델명을 이용하여 'check sum'을 생성하고, 검토할 수도 있다. 도 6은 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 있어서, 인증 번호의 생성 방법 및 확인 방법의 예를 나타낸 도면이다.

<88> 상기 단계 413에서의 검토 결과, 수신된 인증 번호에 대한 'check sum'이 맞는 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 데이터베이스에 사용자 등록이 되어 있는지의 여부를 판단한다(단계 414).

<89> 한편 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 414에서의 판단 결과, 데이터베이스에

사용자 등록이 되어 있는 경우에는 사용자 요금이 정상적으로 납부되어 있는지의 여부를 판단하고(단계 415), 정상적인 요금 납부가 이루어진 경우에는 상기 인터넷 TV에 정보를 제공한다(단계 416).

<90> 그리고, 상기 단계 415에서의 판단 결과 정상적인 요금 납부가 되지 않은 경우에는, 요금 미납에 대한 안내 메시지를 상기 인터넷 TV에 전송한다(단계 417).

<91> 또한 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 413에서의 판단 결과, 수신된 인증 번호에 대한 'check sum'이 맞지 않는 경우에는 'check sum' 오류 메시지를 상기 인터넷 TV에 전송하고(단계 418), 사용자 정보 입력을 요청하는 상기 단계 407 이후의 과정을 수행한다.

<92> 한편 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 411에서의 판단 결과, 수신된 메시지의 형태가 인증 번호의 입력이 아닌 경우에는, 상기 인터넷 TV로부터 수신된 메시지가 인증 번호에 대한 신규 발급 요청 예컨대, 'URL_A?Serial=new' 라는 메시지인지의 여부를 판단한다(단계 421).

<93> 이때, 상기 단계 421에서의 판단 결과 인증 번호 발급이 신규 요청된 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 사용자 등록 화면을 상기 인터넷 TV에 전송한다(단계 422). 그리고 상기 인터넷 포털 사이트는 인터넷 TV 사용자로부터 사용자 등록이 수행되는지를 검토하며 대기하고(단계 423), 사용자 등록이 수행되는 경우에는 해당 인터넷 TV에 대한 인증 번호를 생성하여 상기 인터넷 TV로 전송한다(단계 424). 이와 같은 과정을 통하여 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 정보를 제공한다.

<94> 그리고 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 423에서의 판단 결과 사용자 등록이

정상적으로 이루어 지지 않는 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 등록 화면을 전송하는 상기 단계 422의 과정을 다시 수행한다.

<95> 또한, 상기 단계 421에서의 판단 결과 인증 번호 발급이 신규 요청된 것이 아닌 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 접속을 시도한 인터넷 TV에 인증 번호 입력을 요청하는 상기 단계 405 이후의 과정을 수행한다.

<96> 한편, 상기 단계 408 및 상기 단계 414에서의 검토 결과 데이터베이스에 해당 사용자 등록이 되어 있지 않은 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트는 사용자 등록 화면을 해당 인터넷 TV에 전송하는 상기 단계 422 이후의 과정을 수행한다.

【발명의 효과】

<97> 이상의 설명에서와 같이 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하면, 인터넷 포털 사이트에서 각각의 인터넷 TV에 인증 번호를 부여함으로써, 인터넷 포털 사이트가 각 인터넷 TV의 접속 권한을 확인하고, 사용자의 정보 이용을 관리할 수 있는 장점이 있다.

<98> 또한, 본 발명에 따른 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법에 의하면, 사용자의 요금 납부 상태에 따라, 인터넷 포털 사이트가 해당 인터넷 TV에 정보 제공 여부를 결정할 수 있는 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와;

상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 인증 번호 입력을 요청하는 단계와;

상기 인터넷 TV는 요청된 인증 번호를 상기 인터넷 포털 사이트에 전송하는 단계;

및

상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호를 확인하고, 접속이 허용된 인터넷 TV로 판단되는 경우에는, 상기 인터넷 TV에 정보를 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 2】

(a) 인터넷 TV가 네트워크 망을 통하여 인터넷 포털 사이트에 접속하고, 정보 이용에 대한 인증 요청 신호를 전송하는 단계와;

(b) 상기 인터넷 TV가 상기 인터넷 포털 사이트로부터 인증 번호 입력을 요청받는 단계와;

(c) 상기 인터넷 TV는 현재 진행 상태가 초기화 상태인 지의 여부를 판단하는 단계와;

(d) 상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (c)에서의 판단 결과 현재 상태가 초기화 진행 상태인 경우에는, 상기 인터넷 포털 사이트에 인증 번호 검색 요청 메시지를 전송하는 단계와;

(e) 상기 인터넷 TV는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 정보를 입력하는 단계; 및

(f) 상기 인터넷 TV는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호를 수신하고, 그 수신된 인증 번호를 메모리에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (c)에서의 판단 결과 현재 진행 상태가 초기화 상태가 아닌 경우에는,

(i) 할당된 인증 번호가 존재하는지의 여부를 판단하는 단계와;

(j) 할당된 인증 번호가 있는 경우에는, 그 인증 번호를 상기 인터넷 포털 사이트에 전송하는 단계; 및

(k) 상기 인터넷 포털 사이트로부터 전송되는 인증 번호 검사 결과에 따라, 정상적인 인증 번호가 제출된 경우에는 상기 인터넷 포털 사이트로부터 정보를 제공받는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기 인터넷 TV는, 상기 단계 (i)에서의 판단 결과 할당된 인증 번호가 존재하지 않는 경우에는,

상기 인터넷 포털 사이트에 정보 이용에 대한 인증 번호를 신규 요청하는 메시지를 전송하는 단계와;

상기 인터넷 포털 사이트로부터 요청되는 사용자 등록 양식에 맞추어 사용자 등록을 수행하는 단계; 및

상기 인터넷 포털 사이트로부터 제공되는 신규 인증 번호를 수신하고, 그 수신된 인증 번호를 메모리에 저장하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 5】

(o) 인터넷 포털 사이트는, 인터넷 TV로부터 네트워크 망을 통하여 정보 이용에 대한 인증 요청 메시지를 수신하는 단계와;

(p) 상기 인터넷 포털 사이트는 상기 인터넷 TV에 할당되어 있는 인증 번호의 입력을 요청하는 단계와;

(q) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV로부터 입력되는 메시지로부터, 입력된 메시지가 인증 번호 검색에 대한 요청 메시지인지의 여부를 판단하는 단계와;

(r) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (q)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 수신된 메시지가 인증 번호 검색을 요청하는 메시지인 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 정보 입력을 요청하는 메시지를 전송하는 단계와;

(s) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 사용자 정보를 참조하여, 사용자 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자인지의 여부를 판단하는 단계; 및

(t) 상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 인터넷 TV 사용자에 대한 정보가 데이터베이스

스에 등록되어 있는 경우에는, 인증 번호를 획득하여 상기 인터넷 TV에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 6】

제 5항에 있어서,

상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (q)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 수신된 메시지가 인증 번호 검색을 요청하는 메시지가 아닌 경우에는,

(v) 상기 인터넷 TV로부터 전송된 메시지가 할당된 인증 번호에 대한 정보를 제공한 것인 지의 여부를 판단하는 단계와;

(w) 상기 단계 (v)에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 할당된 인증 번호가 전송된 경우에는, 수신된 인증 번호를 읽고 오류 여부를 판단하는 단계와;

(x) 상기 단계 (w)에서의 판단 결과, 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호에 오류가 없는 경우에는, 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자 정보와 비교하고 정보를 제공하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 7】

제 6항에 있어서,

상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (x)에서 상기 인터넷 TV로부터 전송된 인증 번호에 오류가 없는 경우에 데이터베이스에 등록되어 있는 사용자 정보를 비교함에 있어, 사용자의 요금 납부에 대한 정보를 획득하고, 요금 미납이 있는 경우에는 상기 인터넷 TV에 요금 미납 안내 메시지를 전송하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【청구항 8】

상기 제 6항에 있어서,

상기 인터넷 포털 사이트는, 상기 단계 (v)에서의 판단 결과 상기 인터넷 TV로부터 할당된 인증 번호가 전송되지 않은 경우에는,

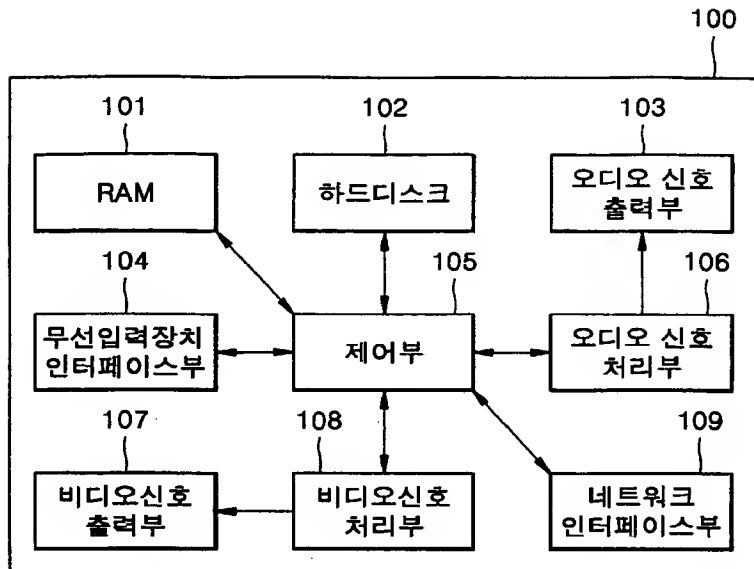
상기 인터넷 TV로부터 인증 번호 신규 요청 메시지가 전송되었는 지의 여부를 판단하는 단계와;

상기 인터넷 TV로부터 인증 번호 신규 요청 메시지가 수신된 경우에는, 상기 인터넷 TV에 사용자 등록 요청 메시지를 전송하는 단계와;

상기 인터넷 TV 사용자로부터 사용자 등록이 수행되면, 상기 인터넷 TV에 인증 번호를 할당하고, 할당된 인증 번호를 상기 인터넷 TV에 전송하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷 TV를 이용한 인터넷 접속 방법.

【도면】

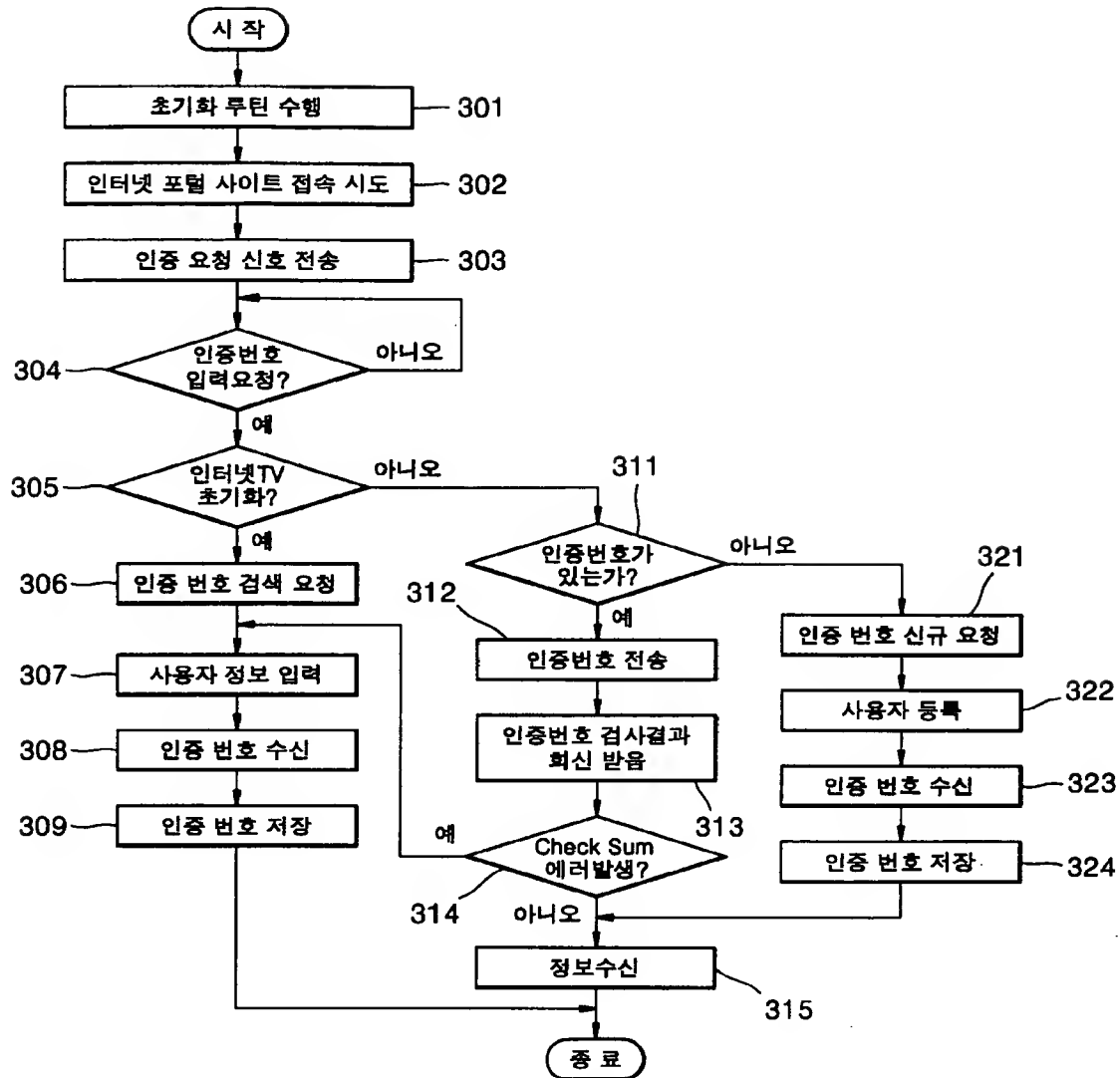
【도 1】



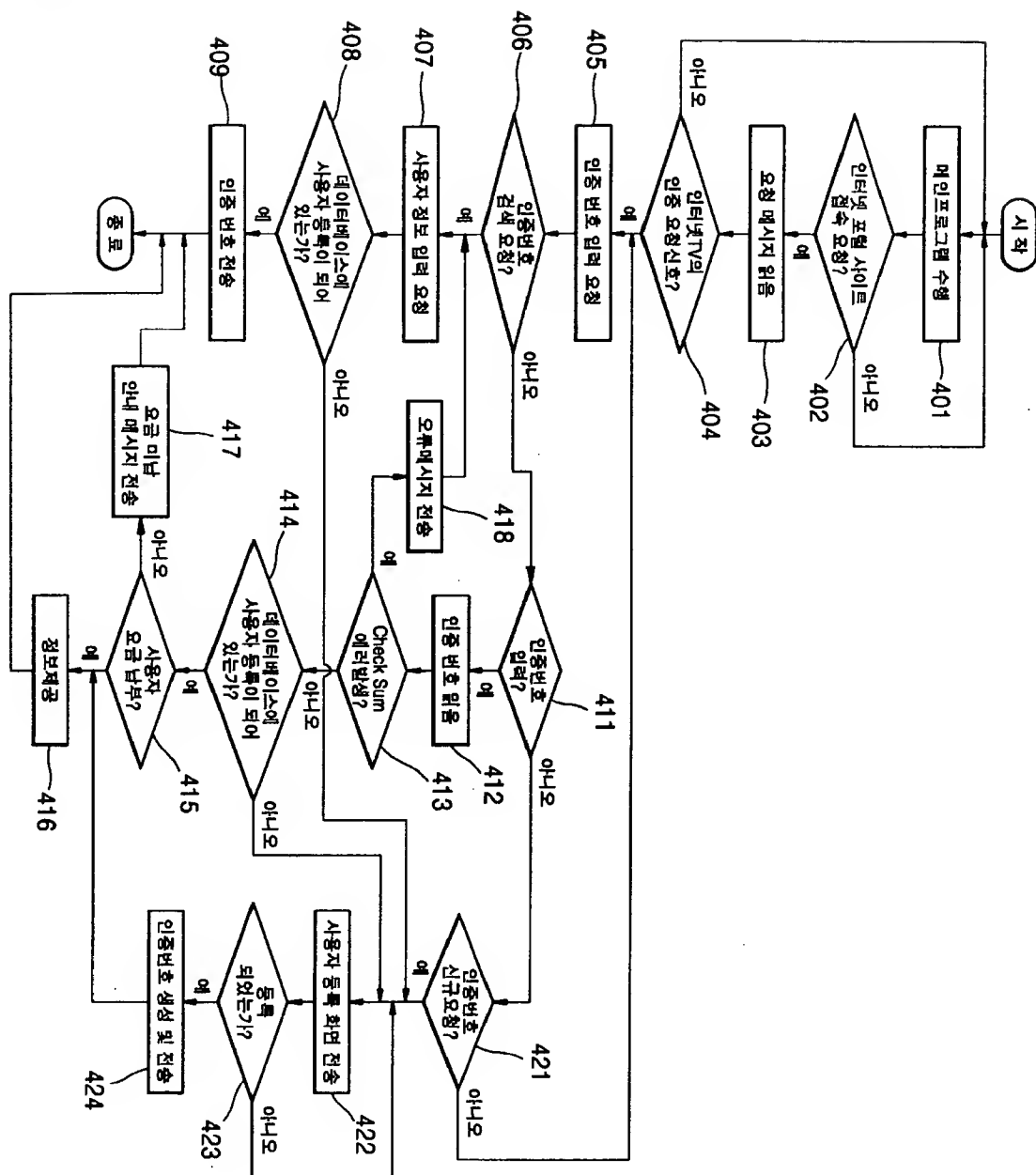
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

사용자 정보 입력 화면	
회원 확인을 위해 아래 사항을 입력해 주십시오.	
주민등록번호 :	<input type="text"/> - <input type="text"/>
성 명 :	<input type="text"/>
<input type="button" value="확 인"/>	

【도 6】

인증 번호 생성 규칙				
모델명	연도	월	일련번호	Check Sum
0100	00	11	00001	0

Check Sum 계산

0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

$$2 + 7 + 8 + 13 = 30$$

$$\boxed{30} / 10 \text{의 나머지 값}$$

Check Sum